

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

51 6
15

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An

MÜLLER HOFFMANN & PARTNER
z.H. Müller, Frithjof E.
Innere Wiener Strasse 17
D-81667 München
GERMANY

INGEGANGEN
MÜLLER • HOFFMANN & PARTNER

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
UND DES SCHRIFTLICHEN BESCHEIDS DER
INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

12. Aug. 2004

VT 12.09.04
VT 14.1.05
12.10.04
14.02.05

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

12/08/2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

55671 Mü/pn

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003248

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

26/03/2004

Anmelder

LITEF GMBH

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht und der schriftliche Bescheid der Internationalen Recherchenbehörde erstellt wurden und ihm hiermit übermittelt werden.
Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:
Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):
Bis wann sind Änderungen einzureichen?
Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts.
Wo sind Änderungen einzureichen?
Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, chemin des Colombettes, CH-1211 Genf 20, Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35
Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17 (2) a) sowie der schriftliche Bescheid der Internationalen Recherchenbehörde übermittelt werden.
3. ☐ Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.
4. **Zur Erinnerung:**
Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90^{bis}.1 bzw. 90^{bis}.3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.
Der Anmelder kann beim Internationalen Büro eine informelle Stellungnahme zum schriftlichen Bescheid der Internationalen Recherchenbehörde einreichen. Das Internationale Büro sendet allen Bestimmungsämtern eine Kopie dieser Stellungnahme, sofern nicht ein internationaler vorläufiger Prüfungsbericht erstellt worden ist bzw. gerade erstellt wird. Eine solche Stellungnahme würde auch der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, allerdings erst nach Ablauf von 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum.
In bezug auf einige Bestimmungsämter ist innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase verschieben und erst 30 Monaten nach dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch später) vornehmen möchte; ansonsten muß der Anmelder innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum die für den Eintritt in die nationale Phase vor diesen Bestimmungsämtern vorgeschriebenen Handlungen vornehmen.
Bei anderen Bestimmungsämtern gilt die Frist von 30 Monaten (oder eine etwaige längere Frist) auch dann, wenn innerhalb von 19 Monaten kein solcher Antrag eingereicht wird.
Siehe Anhang zu Formblatt PCT/IB/301. Genaue Angaben zu den jeweils geltenden Fristen in den einzelnen Ämtern enthält der PCT-Leitfaden für Anmelder, Band II, Nationale Kapitel sowie die Website der WIPO.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040

Bevollmächtigter Bediensteter

Cora Dreyer

Feld Nr. IV Wortlaut der Zusammenfassung (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Bei einem Verfahren zur Ermittlung des Nullpunktfehlers eines Corioliskreisels (1') wird der Resonator (2) des Corioliskreisels (1') mit entsprechenden Störkräften so beaufschlagt, dass wenigstens eine Eigenschwingung des Resonators (2), die sich von der Anregungsschwingung und der Ausleseschwingung des Resonators (2) unterscheidet, angeregt wird, und eine Änderung eines die Ausleseschwingung repräsentierenden Auslesesignals, die aus der Anregung der wenigstens einen Eigenschwingung resultiert, als Mass für den Nullpunktfehler ermittelt wird.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01C19/56 G01C25/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01C G01P

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 100 49 462 A (BOSCH GMBH ROBERT) 11. April 2002 (2002-04-11) das ganze Dokument	1-9
A	DE 44 47 005 A (BOSCH GMBH ROBERT) 4. Juli 1996 (1996-07-04) das ganze Dokument	1-9
A	DE 101 31 760 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16. Januar 2003 (2003-01-16) das ganze Dokument	1-9
A	DE 198 45 185 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 20. April 2000 (2000-04-20) das ganze Dokument	1-9



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. August 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

12/08/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Springer, O

INTERNATIONALE[®] RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003248

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10049462	A	11-04-2002	DE	10049462 A1	11-04-2002
			WO	0229421 A1	11-04-2002
			EP	1332374 A1	06-08-2003
			JP	2004510984 T	08-04-2004
DE 4447005	A	04-07-1996	DE	4447005 A1	04-07-1996
			AT	215688 T	15-04-2002
			BR	9510246 A	04-11-1997
			CN	1171154 A ,B	21-01-1998
			WO	9621138 A1	11-07-1996
			DE	59510145 D1	08-05-2002
			EP	0800642 A1	15-10-1997
			JP	10512049 T	17-11-1998
			PL	321013 A1	24-11-1997
			US	5889193 A	30-03-1999
DE 10131760	A	16-01-2003	DE	10131760 A1	16-01-2003
			GB	2379022 A ,B	26-02-2003
			JP	2003043133 A	13-02-2003
DE 19845185	A	20-04-2000	DE	19845185 A1	20-04-2000
			CN	1320207 T	31-10-2001
			WO	0020826 A1	13-04-2000
			EP	1123485 A1	16-08-2001
			JP	2002526761 T	20-08-2002
			US	6564637 B1	20-05-2003

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts	WEITERES VORGEHEN siehe Formblatt PCT/ISA/220 sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
55671 Mü/pn		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
PCT/EP2004/003248	26/03/2004	14/04/2003
Anmelder		
LITEF GMBH		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. ☐ Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** siehe Feld Nr. 1.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld II).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld III).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld Nr. IV angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Hinsichtlich der Zeichnungen

- a. ist folgende Abbildung der **Zeichnungen** mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ wie von der Behörde ausgewählt, weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

- b. ☐ wird keine der Abbildungen mit der Zusammenfassung veröffentlicht.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

An:

siehe Formular PCT/ISA/220

SCHRIFTLICHER BESCHIED DER INTERNATIONALEN RECHERCHENBEHÖRDE (Regel 43bis.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr) siehe Formular PCT/ISA/210 (Blatt 2)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
siehe Formular PCT/ISA/220

WEITERES VORGEHEN
siehe Punkt 2 unten

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/003248

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
26.03.2004

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
14.04.2003

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK
G01C19/56, G01C25/00

Anmelder
LITEF GMBH

1. Dieser Bescheid enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- ☒ Feld Nr. I Grundlage des Bescheids
- ☒ Feld Nr. II Priorität
- ☐ Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- ☐ Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- ☒ Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43bis.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- ☐ Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- ☐ Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- ☐ Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

2. WEITERES VORGEHEN

Wird ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt, so gilt dieser Bescheid als schriftlicher Bescheid der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde ("IPEA"); dies trifft nicht zu, wenn der Anmelder eine andere Behörde als diese als IPEA wählt und die gewählte IPEA dem Internationale Büro nach Regel 66.1bis b) mitgeteilt hat, daß schriftliche Bescheide dieser Internationalen Recherchenbehörde nicht anerkannt werden.

Wenn dieser Bescheid wie oben vorgesehen als schriftlicher Bescheid der IPEA gilt, so wird der Anmelder aufgefordert, bei der IPEA vor Ablauf von 3 Monaten ab dem Tag, an dem das Formblatt PCT/ISA/220 abgesandt wurde oder vor Ablauf von 22 Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft, eine schriftliche Stellungnahme und, wo dies angebracht ist, Änderungen einzureichen.

Weitere Optionen siehe Formblatt PCT/ISA/220.

3. Nähere Einzelheiten siehe die Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220.

Name und Postanschrift der mit der internationalen
Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Springer, O

Tel. +49 89 2399-2619



Feld Nr. I Grundlage des Bescheids

1. Hinsichtlich der **Sprache** ist der Bescheid auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache erstellt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - ☐ Der Bescheid ist auf der Grundlage einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache erstellt worden, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (gemäß Regeln 12.3 und 23.1 b)).
2. Hinsichtlich der **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz**, die in der internationalen Anmeldung offenbart wurde und für die beanspruchte Erfindung erforderlich ist, ist der Bescheid auf folgender Grundlage erstellt worden:
 - a. Art des Materials
 - ☐ Sequenzprotokoll
 - ☐ Tabelle(n) zum Sequenzprotokoll
 - b. Form des Materials
 - ☐ in schriftlicher Form
 - ☐ in computerlesbarer Form
 - c. Zeitpunkt der Einreichung
 - ☐ in der eingereichten internationalen Anmeldung enthalten
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht
 - ☐ bei der Behörde nachträglich für die Zwecke der Recherche eingereicht
3. ☐ Wurden mehr als eine Version oder Kopie eines Sequenzprotokolls und/oder einer dazugehörigen Tabelle eingereicht, so sind zusätzlich die erforderlichen Erklärungen, daß die Information in den nachgereichten oder zusätzlichen Kopien mit der Information in der Anmeldung in der eingereichten Fassung übereinstimmt bzw. nicht über sie hinausgeht, vorgelegt worden.
4. Zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. II Priorität

1. ☒ Das folgende Dokument ist noch nicht eingereicht worden:

- ☒ Abschrift der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(a)).
- ☐ Übersetzung der früheren Anmeldung, deren Priorität beansprucht worden ist (Regel 43*bis*.1 und 66.7(b)).

Daher war es nicht möglich, die Gültigkeit des Prioritätsanspruchs zu prüfen. Der Bescheid wurde trotzdem in der Annahme erstellt, daß das beanspruchte Prioritätsdatum das maßgebliche Datum ist.

2. ☐ Dieser Bescheid ist ohne Berücksichtigung der beanspruchten Priorität erstellt worden, da sich der Prioritätsanspruch als ungültig erwiesen hat (Regeln 43*bis*.1 und 64.1). Für die Zwecke dieses Bescheids gilt daher das vorstehend genannte internationale Anmeldedatum als das maßgebliche Datum.

3. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Regel 43*bis*.1(a)(i) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit	Ja: Ansprüche 1 bis 9 Nein: Ansprüche
Erfinderische Tätigkeit	Ja: Ansprüche 1 bis 9 Nein: Ansprüche
Gewerbliche Anwendbarkeit	Ja: Ansprüche: 1 bis 9 Nein: Ansprüche:

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

**Zu Punkt V: Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit,
der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit;
Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung:**

1. Technisches Gebiet:

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zur Ermittlung eines Nullpunktfehlers eines Corioliskreisels.

2. Unabhängige Ansprüche: Ansprüche 1 (Verfahren) und 7 (Vorrichtung).

3. Stand der Technik:

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: DE-A-100 49 462; ROBERT BOSCH GMBH; 11. April 2002

D2 DE-A-444 7 005; ROBERT BOSCH GMBH; 4. Juli 1996

D3: DE-A-101 31 760; ROBERT BOSCH GMBH; 16. Januar 2003

D4: DE-A-198 45 185; DAIMLER CHRYSLER AG; 20. April 2000

Dokument D1, welches als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein Verfahren und eine Vorrichtung zum elektronischen Nullpunktgleich eines mikromechanischen Sensors durch Anlegen eines elektrischen Potentials.

Die **Dokumente D2, D3 und D4** beschreiben Verfahren zum Testen eines Drehratensensors.

4. Neuheit und Erfinderische Tätigkeit - Artikel 33(2) und (3) PCT

4.1 Unabhängige Ansprüche 1 und 7:

Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 7 unterscheidet sich vom nächstliegenden Stand der Technik nach Dokument D1 dadurch, dass der Resonator des Corioliskreisels so mit Störkräften beaufschlagt wird, dass eine Eigenschwingung des Resonators angeregt wird, die sich von der Anregungs- und der Ausleseschwingung unterscheidet. Dies bewirkt eine Änderung des Auslesesignals, welche ein Maß für den Nullpunktfehler ist. Somit ist der Gegenstand der Ansprüche 1 und 7 neu gegenüber Dokument D1. Alle anderen Dokumente sind weniger relevant.

Damit wird die objektive technische Aufgabe gelöst, den Einfluss von Schwingungen dritter Mode (unerwünschte Eigenschwingungen) des Resonators zu bestimmen,

welche den Nullpunktfehler verursachen. Solch ein Verfahren bzw. solch ein Corioliskreisler ist aus dem zitierten Stand der Technik weder bekannt noch nahegelegt. Die Anforderungen an Artikel 33(2) und (3) PCT sind somit erfüllt.

5.2 Abhängige Ansprüche 2 bis 6, 8 und 9:

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 6, 8 und 9 betreffen zusätzliche Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1 bzw. 7, auf die sie sich beziehen und werden aus diesem Grund für neu und erfinderisch angesehen.

6. Industrielle Anwendbarkeit - Artikel 33(4) PCT

Die in den Ansprüchen 1 bis 9 beanspruchte Erfindung ist industriell anwendbar auf dem Gebiet der Ermittlung von Nullpunktfehlern bei Corioliskreiseln.

7. Klarheit - Artikel 6 PCT

Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil der Anspruch 7 nicht klar ist:

7.1 Unabhängiger Anspruch 7:

Aus dem Wortlaut des unabhängigen Anspruchs 7 geht nicht eindeutig hervor, ob der Resonator Bestandteil des Corioliskreisels ist. Der Anspruch sollte geändert werden in "*Corioliskreisler (1') mit einem Resonator (2), gekennzeichnet durch ...*"

8. Weiteres Vorgehen

Der Anmelder wird eingeladen, neue Ansprüche einzureichen, die den vorstehenden Bemerkungen Rechnung tragen.

Um die Erfordernisse der Regel 5.1(a)(ii) PCT zu erfüllen, sind in der Beschreibung die Dokumente D1 und D2 zu nennen; der darin enthaltene einschlägige Stand der Technik sollte kurz umrissen werden.

Die Beschreibung sollte an die geänderten Ansprüche angepasst (Regel 5.1(a)(iii) PCT) werden. Bei der Überarbeitung der Anmeldung sollte darauf geachtet werden, daß ihr Gegenstand nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht (Artikel 34(2)(b) PCT).

Der Anmelder wird gebeten, die durchgeführten Änderungen deutlich aufzuzeigen und anzugeben, auf welche Stellen in der ursprünglich eingereichten Anmeldung sich

diese Änderungen stützen (Regel 66.8 a) PCT). Diese Angaben können in handschriftlicher Form auf Kopien der betreffenden Teile der ursprünglichen Anmeldung erfolgen

Der Anmelder wird gebeten, die Änderungen auf Austauschseiten wie in Regel 66.8 a) PCT vorgeschrieben einzureichen. Insbesondere sollten Reinschriften der Änderungen in dreifacher Ausfertigung eingereicht werden. Der Anmelder wird außerdem darauf hingewiesen, daß infolge der Regel 66.8 a) PCT der Prüfer im PCT-Verfahren keinerlei auch noch so geringfügige Änderungen vornehmen darf.

PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

MÜLLER HOFFMANN & PARTNER
Attn. Müller, Frithjof E.
Innere Wiener Strasse 17
D-81667 Munich
GERMANY

[rubber stamp]
[handwritten notes]

PCT

NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF
THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT AND
THE WRITTEN OPINION OF THE INTERNATIONAL
SEARCHING AUTHORITY, OR THE DECLARATION

(PCT Rule 44.1)

Applicant's or agent's file reference 55671 M0/pn	Date of mailing (day/month/year) 12/08/2004
International application No. PCT/EP2004/003248	FOR FURTHER ACTION See paragraphs 1 and 4 below International filing date (day/month/year) 26/03/2004
Applicant LITEF GMBH	

1. ☒ The applicant is hereby notified that the International Search Report and the written opinion of the International Searching Authority have been established and is transmitted herewith.
Filing of amendments and statement under Article 19:
 The applicant is entitled, if he so wishes, to amend the claims of the International Application (see Rule 46):
When? The time limit for filing such amendments is normally two months from the date of transmittal of the international search report.

Where? Directly to the International Bureau of WIPO, 34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: 41 22 740.14.35

For more detailed instructions, see the notes on the accompanying sheet.

2. ☐ The Applicant is hereby notified that no international search report will be established and that the declaration under Article 17(2)(a) to that effect and the written opinion of the International Searching Authority are transmitted herewith.
3. ☐ With regard to the protest against payment of (an) additional fee(s) under Rule 40.2, the applicant is notified that:
- ☐ the protest together with the decision thereon has been transmitted to the International Bureau together with the applicant's request to forward the texts of both the protest and the decision thereon to the designated Offices.
 - ☐ no decision has been made yet on the protest; the applicant will be notified as soon as a decision is made.

4. Reminders:


Shortly after the expiration of 18 months from the priority date, the international application will be published by the International Bureau. If the applicant wishes to avoid or postpone publication, a notice of withdrawal of the international application, or of the priority claim, must reach the International Bureau as provided in Rules 90bis.1 and 90bis.3, respectively, before the completion of the technical preparations for international publication.

The applicant may submit comments on an informal basis on the written opinion of the International Searching Authority to the International Bureau. The International Bureau will send a copy of such comments to all designated Offices unless an international preliminary examination report has been or is to be established. These comments would also be made available to the public but not before the expiration of 30 months from the priority date.

Within 19 months from the priority date, but only in respect of some designated Offices, a demand for international preliminary examination must be filed if the applicant wishes to postpone the entry into the national phase until 30 months from the priority date (in some Offices even later); otherwise, the applicant must, within 20 months from the priority date, perform the prescribed acts for entry into the national phase before those designated Offices.

In respect of other designated Offices, the time limit of 30 months (or later) will apply even if no demand is filed within 19 months.

See the Annex to Form PCT/IB/301 and, for details about the applicable time limits, Office by Office, see the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters and the WIPO Internet site.

Name and mailing address of the International Searching Authority  European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040 Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer: Cora Dreyer
--	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/003248

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 7 G01C19/56 G01C25/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 G01C G01P

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 100 49 462 A (BOSCH GMBH ROBERT) 11 April 2002 (2002-04-11) the whole document	1-9
A	DE 44 47 005 A (BOSCH GMBH ROBERT) 4 July 1996 (1996-07-04) the whole document	1-9
A	DE 101 31 760 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16 January 2003 (2003-01-16) the whole document	1-9
A	DE 198 45 185 A (DAIMLER CHRYSLER AG) 20 April 2000 (2000-04-20) the whole document	1-9

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 August 2004

Date of mailing of the international search report

12/08/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040. Tx. 31 651 600 nl.

Authorized officer:

PCT

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

(PCT Article 18 and Rules 43 and 44)

Applicant's or agent's file reference 55671 Mū/pn	FOR FURTHER ACTION see Form PCT/ISA/220 as well as, where applicable, item 5 below.	
International application No. PCT/EP2004/003248	International filing date (day/month/year) 26/03/2004	(Earliest) Priority Date (day/month/year) 14/04/2003
Applicant LITEF GMBH		

This International Search Report has been prepared by this International Searching Authority and is transmitted to the applicant according to Article 18. A copy is being transmitted to the International Bureau.

This International Search Report consists of a total of 4 sheets.

☒ It is also accompanied by a copy of each prior art document cited in this report.

1. Basis of the report

- a. With regard to the **language**, the international search was carried out on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.

☐ The international search was carried out on the basis of a translation of the international application furnished to this Authority (Rule 23.1(b)).

- b. ☐ With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, see Box No. I.

2. ☐ Certain claims were found unsearchable (See Box II).

3. ☐ Unity of invention is lacking (see Box III).

4. With regard to the title,

☒ the text is approved as submitted by the applicant.

☐ the text has been established by this Authority to read as follows:

5. With regard to the abstract,

☐ the text is approved as submitted by the applicant.

☒ the text has been established, according to Rule 38.2(b), by this Authority as it appears in Box No. IV. The applicant may, within one month from the date of mailing of this international search report, submit comments to this Authority.

6. With regards to the drawings,

- a. the figure of the drawings to be published with the abstract is Figure No. 1

☒ as suggested by the applicant.

☐ as selected by this Authority, because the applicant failed to suggest a figure.

☐ as selected by this Authority, because this figure better characterizes the invention.

- b. ☐ none of the figures is to be published with the abstract.

PATENT COOPERATION TREATY

From the
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

To:

see Form PCT/ISA/220

PCT

WRITTEN OPINION OF THE
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

Date of mailing
(day/month/year) see Form PCT/ISA/210 (sheet 2)

Applicant's or agent's file reference
see Form PCT/ISA/220

FOR FURTHER ACTION
See paragraph 2 below

International application No.
PCT/EP2004/003248

International filing date (day/month/year)
26.03.2004

Priority date (day/month/year)
14.04.2003

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC
G01C19/56, G01C25/00

Applicant
LITEF GMBH

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☒ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1 (a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. FURTHER ACTION

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires earlier.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA



European Patent Office
D-80298 Munich
Tel. +49 89 2399-0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399-4465

Authorized officer

Springer, O
Tel. +49 89 2399-2619



Box No. I. Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language , which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rules 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
 - a. type of material
☐ a sequence listing
☐ table(s) related to the sequence listing
 - b. format of material
☐ in written format
☐ in computer readable form
 - c. time of filing/furnishing
☐ contained in the international application as filed
☐ filed together with the international application in computer readable form
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

Box No. II. Priority

1. ☒ The following document has not yet been furnished:

☒ copy of the earlier application whose priority has been claimed (Rules 43*bis*.1 and 66.7(a)).

☐ translation of the earlier application whose priority has been claimed (Rules 43*bis*.1 and 66.7(b)).

Consequently it has not been possible to consider the validity of the priority claim. This opinion has nevertheless been established on the assumption that the relevant date is the claimed priority date.

2. ☐ This opinion has been established as if no priority had been claimed due to the fact that the priority claim has been found invalid (Rules 43*bis*.1 and 64.1). Thus for the purposes of this opinion, the international filing date indicated above is considered to be the relevant date.

3. Additional observations, if necessary:

Box No. V Reasoned statement under Rule 43*bis*.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	1 to 9
---------	-------------	--------

No: Claims

Inventive Step	Yes: Claims	1 to 9
----------------	-------------	--------

No: Claims

Industrial Applicability	Yes: Claims	1 to 9
--------------------------	-------------	--------

No: Claims

2. Citations and explanations:

see separate sheet

Re Item V: Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement:

1. Technical field:

The invention relates to a method and a device for determination of a zero error in a Coriolis gyro.

2. Independent claims:

Claim 1 (method) and 7 (apparatus).

3. Prior art:

Reference is made to the following documents:

- D1: DE-A-100 49 462; ROBERT BOSCH GMBH; 11 April 2002
- D2: DE-A-444 7 005; ROBERT BOSCH GMBH; 4 July 1996
- D3: DE-A-101 31 760; ROBERT BOSCH GMBH; 16 January 2003
- D4: DE-A-198 45 185; DAIMLER CHRYSLER AG; 20 April 2000

The document D1, which is regarded as the closest prior art, discloses a method and an apparatus for electronic zero compensation for a micromechanical sensor by application of an electrical potential. The documents D2, D3 and D4 describe methods for testing a rotation rate sensor.

4. Novelty and inventive step - Articles 33(2) and (3) PCT

4.1 Independent claims 1 and 7:

The subject matter of the independent claims 1 and 7 differs from the closest prior art according to the document D1 in that the resonator in the Coriolis gyro has disturbance forces applied to it so as to stimulate a natural oscillation of the resonator, which differs from the stimulating oscillation and the read oscillation. This results in a change in the read signal, which is a measure of the zero error. The subject matter of claims 1 and 7 is thus novel in comparison to document D1. The other documents are all less relevant.

The objective technical object is thus achieved, of determination of the influence of oscillations of a third mode (undesired natural oscillations) on the resonator which cause the zero error. A method such as this and a Coriolis gyro such as this are neither known nor obvious from the cited prior art. The requirements of Articles 33(2) and (3) PCT are thus satisfied.

5.2 Dependent claims 2 to 6, 8 and 9:

The dependent claims 2 to 6, 8 and 9 relate to additional features of the independent claims 1 and 7, respectively, to which they refer, and for this reason are regarded as novel and inventive.

6. Industrial applicability - Article 33(4) PCT

The invention claimed in claims 1 to 9 is industrially applicable to the field of determination of zero errors in Coriolis gyros.

7. Clarity - Article 6 PCT

The application does not comply with the requirements of Article 6 PCT, because claim 7 is not clear:

7.1 Independent claim 7:

It is not clearly evident from the wording of the independent claim 7 whether the resonator is a component of the Coriolis gyro. The claim should be amended to read "*Coriolis gyro (1') with a resonator (2), characterized by ...*"

8. Further action

The applicant is invited to submit new claims which take account of the above comments.

In order to comply with the requirements of Rule 5.1(a)(ii) PCT, the documents D1 and D2 must be cited in the description; the relevant prior art contained in these documents should be briefly outlined.

The description should be matched to the amended claims (Rule 5.1(a)(iii) PCT). During the revision of the application, care should be taken to ensure that its subject matter does not go beyond the content of the originally submitted version of the application (Article 34(2)(b) PCT).

The applicant is requested to clearly indicate the changes made and to state the points in the originally submitted application on which these changes are based (Rule 66.8 a) PCT). These details may be added in handwritten form to copies of the relevant parts of the original application.

The applicant is requested to submit the changes on replacement pages as stipulated in rule 66.8 a) PCT. In particular, three copies of the fair-copy scripts of the changes should be submitted. The applicant is also advised that, on the basis of Rule 66.8 a) PCT, the examiner may not make any changes, even such minor changes, in the PCT proceedings.